

# ScanTouch 110

Nikon

Flachbettscanner

**AX-110**

Bedienungsanleitung



***Nikon***

**NIKON CORPORATION**

Electronic Imaging Division  
4-25, Nishi-Ohi 1-chome,  
Shinagawa-ku, Tokyo 140, Japan

*6M*

Printed in Japan (96 06)

***Nikon***

**Flachbettscanner**

**ScanTouch 110**


**Bedienungsanleitung**

## Wichtige Hinweise

- Die Reproduktion dieses Handbuches oder von Teilen daraus ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.
- Änderungen im Inhalt des Handbuches bleiben vorbehalten.
- Das Handbuch wurde mit äußerster Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch Fehler finden, wären wir über einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar.
- Wir übernehmen keinerlei Haftung bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes.




## Hinweis

Dieses Zeichen  gibt Hinweise auf wichtige Sicherheitsvorkehrungen. Um den sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, lesen Sie bitte alle Abschnitte mit diesem Hinweiszeichen besonders aufmerksam. Die entsprechenden Kapitel sind bereits im Inhaltsverzeichnis gekennzeichnet.



## Indication

Dieses Zeichen  gibt Hinweise für die sichere Handhabung des Gerätes. Bitte lesen Sie alle Abschnitte mit diesem Hinweiszeichen besonders aufmerksam, um Schäden an dem Gerät zu vermeiden.

## Warenzeichen-Nachweis

Macintosh ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer Inc.  
Microsoft ist ein eingetragenes Warenzeichen und Windows ist ein Warenzeichen von Microsoft Corporation.

IBM PC/AT ist ein Warenzeichen von International Business Machines Corporation.

Andere Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

## Important Safeguard

- Read all of these instructions.
- Save these instructions for later use.
- Follow all warnings and instructions marked on the product.
- When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer and that have the same characteristics as the original parts. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.
- Do not use this product near water or in rainy or moist conditions.
- To avoid serious damage, be sure to place the product on a stable surface.
- The product should be operated only from the type of power source indicated on the marketing label.
- Do not attempt to service this product yourself as opening or removing the enclosure may expose you to dangerous voltage or other hazards.
- This unit has an autoranging input circuitry suitable for 120VAC and 240VAC.
- According to IEC 704-1:1982, the sound pressure level at the operator's position is equal or less than 70dB(A).

## Wichtige Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie sich diese Hinweise sorgfältig durch.
- Heben Sie diese Anleitung für den späteren Gebrauch auf.
- Beachten Sie alle Hinweise und Warnungen, die sich am Gerät befinden.
- Stellen Sie sicher, daß beim Ersatzteilaustausch nur vom Hersteller bestimmte Originalteile verwendet werden, um die Betriebssicherheit des Gerätes sicherzustellen.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder in regnerischer/feuchter Umgebung.
- Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Unterlage, um Schaden zu vermeiden.
- Das Gerät sollte nur mit der auf dem Etikett angegebenen Stromquelle betrieben werden.
- Versuchen Sie nicht, Reparaturen selbst durchzuführen, da Sie sich beim Öffnen oder Entfernen des Gehäuses hoher Spannung oder anderen Gefahren aussetzen.
- Der arbeitsplatzbezogene Schalldruckpegel nach DIN 45635 beträgt 70db (A) oder weniger.
- Die Netzanschlußsteckdose soll nahe dem Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

## **Bestätigung zur Störungssicherheit von der amerikanischen Behörde für Funkverkehr (FCC)**

Dieses Gerät wurde typengeprüft und entspricht den Vorschriften nach Klasse B Teil 15 der US-amerikanischen FCC Vorschriften. Diese Störgrenzen sollen ausreichend Schutz gegen elektromagnetische Störungen in Wohngebieten gewähren. Dieses Gerät generiert, verwendet und sendet Radiowellen und kann bei nicht sachgerechter Installation den Radio- und Fernsehempfang stören. Es kann nicht garantiert werden, daß keine Störungen auftreten. Falls Störungen im Radio- und Fernsehempfang festgestellt werden - dies kann durch Ein- und Ausschalten des Gerätes überprüft werden - ist der Anwender angehalten, durch eine oder mehrerer der nachfolgenden Maßnahmen die Störung zu beheben:

- Richten Sie die Empfängerantenne neu aus.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Empfänger und dem Gerät
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Netzanschluß als den Empfänger an.
- Fragen Sie Ihren Händler oder einen Radio-/Fernsehspezialisten um Hilfe.

## **Sicherheitshinweis**

### **Modifizierungen**

Die amerikanische Behörde für Funkverkehr macht jeden Anwender darauf aufmerksam, daß er im Falle von Änderungen oder Modifizierungen an dem Gerät, die nicht ausdrücklich von der Nikon Corporation genehmigt wurden, u.U. das Recht verliert, das Gerät zu betreiben.

### **SCSI Kabel**

Bitte benutzen Sie das auf Seite 5 des Benutzerhandbuches genannte SCSI Kabel, das mit dem Scanner ausgeliefert wird. Andere Interface Kabel können möglicherweise die Grenzen für Funkstörung der Klasse B, Teil 15 der FCC Bestimmungen überschreiten.

## **Hinweis für Kunden in Kanada**

Diese Gerät entspricht den Grenzen für Funkstörung der Klasse B entsprechend der Vorschrift für Funkstörungserzeugung.

### **ATTENTION**

Cet appareil numérique de la class B respecte toutes les exigences du règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## **Benutzung des Gerätes im Ausland**

Der Betrieb dieses Produktes kann in einigen Ländern gegen die örtlichen Gesetze und Bestimmungen verstoßen. In diesem Fall übernehmen wir keine Haftung für etwaige Verstöße, die auf den Betrieb dieses Gerätes zurückzuführen sind.

## Restriktionen zu Kopie und Reproduktion

Bitte beachten Sie, daß der Besitz von Gegenständen, die mit Hilfe des Scanners kopiert oder reproduziert wurden, strafbar ist.

- Gegenstände, die per Gesetz nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen

Die Kopie oder Reproduktion von Banknoten, Münzen oder Wertpapieren sowie von behördlichen Papieren, selbst wenn diese den Vermerk „Beispiel“ tragen, ist untersagt.

Die Kopie oder Reproduktion von unbenutzten Briefmarken oder staatlichen Postkarten ohne behördliche Genehmigung ist ebenfalls nicht gestattet.

Die Kopie oder Reproduktion von staatlichen Briefmarken und von per Gesetz zur Auflage gemachten Dokumenten ist untersagt.

- Urheberrechte bei bestimmten Kopien und Reproduktionen






Die Kopie oder Reproduktion von Dokumenten, die von privaten Organisationen ausgestellt und der behördlichen Sicherheit unterliegen, (Aktien, Rechnungen, Zertifikate etc.), Fahrkarten und Coupons ist verboten. Es ist ebenfalls nicht gestattet, behördlich ausgestellte Papiere wie Reisepässe, Genehmigungen, die von öffentlichen oder privaten Organisationen erstellt wurden, Personalausweise, Gutscheine wie z.B. Essensmarken oder Pässe zu kopieren oder zu reproduzieren.


- Urheberrechte

Die Reproduktion von urheberrechtlich geschütztem Material wie Bücher, Musik, Gemälde, Holzschnitte, Landkarten, Zeichnungen, Filmbücher oder Fotografien ist verboten, außer sie werden privat oder für ähnlich begrenzte und nicht kommerzielle Zwecke verwendet.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Vor Inbetriebnahme .....</b>	<b>2</b>
2.1  Sicherheitshinweise für den Netzbetrieb .....	2
2.2  Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung .....	4
2.3  Verhalten im Notfall .....	7
2.4  Hinweise für Aufbewahrung und Betrieb .....	7
2.5  Vorsichtsmaßnahmen für den Transport .....	10
<b>3. Bedienungselemente .....</b>	<b>11</b>
3.1 Kontrolle .....	11
3.2 Lieferumfang .....	11
3.3 Hauptteil .....	13
Nähere Betrachtung .....	13
Rückansicht .....	14
Entriegeln des Scanners .....	15
<b>4. Anschluß des Scanners .....</b>	<b>16</b>
4.1 Anschlußvorbereitungen .....	16
4.2 Anschluß des Netzkabels .....	17
4.3 Anschluß des SCSI Kabels .....	19
Anschluß an einen Macintosh Rechner .....	20
Anschluß an einen IBM PC/AT oder kompatiblen Rechner .....	20
SCSI Ketten Anbindung mit anderen Geräten .....	21
4.4 Einstellen der SCSI-ID-Nummer .....	23

<b>5. Bedienung des Scanners .....</b>	<b>24</b>
5.1 Einschalten des Gerätes .....	24
5.2 Auflegen eines Dokumentes .....	26
<b>6. Wartung.....</b>	<b>29</b>
6.1  Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Ladung .....	29
6.2 Reinigung .....	30
<b>7. Störungssuche .....</b>	<b>31</b>
<b>Anhang: Technische Daten .....</b>	<b>34</b>
<b>Index .....</b>	<b>36</b>

# 1. Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Nikon Flachbettscanners ScanTouch 110. Dieses Handbuch beschreibt alle wichtigen Arbeitsschritte vom Auspacken des Gerätes über die Montage bis zum Anschluß an den Rechner. Das besondere Augenmerk dieses Handbuches liegt auf der Bedienung der Hardware und vorbeugenden Vorsichtsmaßnahmen.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um eine ordnungsgemäße Bedienung des Scanners zu gewährleisten.

Die praktischen Anleitungen zum Scannen und zur Bildreproduktion mit dem ScanTouch 110 lesen Sie bitte im Handbuch zur Software nach.

Wir hoffen, daß Ihnen dieses Handbuch eine wertvolle Arbeitshilfe sein wird.

Der ScanTouch 110 ist ein preiswerter Farbflachbettscanner mit hoher Auflösung und hoher Abtastgeschwindigkeit.

- Die optische Auflösung beträgt 300 x 600 dpi. Die hohe Auflösung von 4800 x 4800 dpi wird durch Software Interpolation erreicht.
- Der Abtastbereich beträgt 216 x 297 mm und erlaubt somit das Scannen von Vorlagen im US Letter-Format.
- Aufgrund der hohen Abtastgeschwindigkeit benötigt der ScanTouch für eine DIN-A4 Vorlage ca. 24 Sekunden bei 300 dpi.
- Mit der optionalen Durchlichteinheit können Durchsichtsvorlagen gescannt werden.
- Mit der optionalen automatischen Dokumentenzufuhreinheit können mehrere Dokumente im Stapelbetrieb gescannt werden.

## 2. Vor Inbetriebnahme

### 2.1 Sicherheitshinweise für den Netzbetrieb



Bitte beachten Sie die folgende Angaben sorgfältig, um den sicheren Betrieb des ScanTouch 110 zu gewährleisten und um Fehlfunktionen zu vermeiden.

- Verwenden Sie ein AC 100V-120V/AC200V-240V, 50/60Hz Netzteil. Das Netzkabel muß der Netzspannung entsprechend ausgelegt sein.

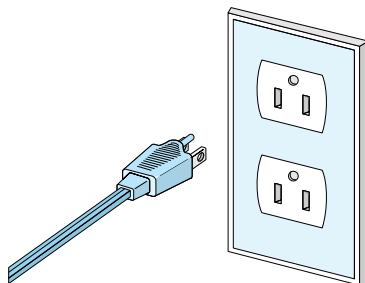
Netzspannung von AC 125V oder mehr:

Verwenden Sie ein Netzkabel, das dem Sicherheitsstandard des jeweiligen Landes entspricht, einen Stecker der Stärke AC 250V, 15A (NEMA 6P-15), mindestens eine SVT-Isolierung hat und auf mindestens AWG 18 Größe ausgelegt ist.

Netzspannung von AC 125V oder weniger:

Verwenden Sie ein Netzkabel, das dem Sicherheitsstandard des jeweiligen Landes entspricht, einen Stecker der Stärke AC 250V, 10A, mindestens eine SVT-Isolierung hat und auf mindestens AWG 18 Größe ausgelegt ist.

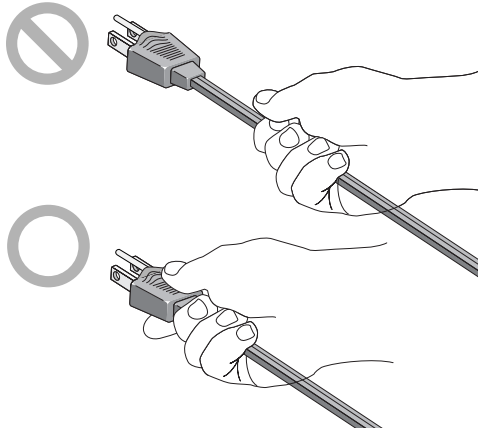
- Der Netzanschluß muß unbedingt geerdet sein. Die Erdung ist beim Betrieb mit anderen Geräten unerlässlich, da sonst eine Erdschleife entsteht, die zu elektrischen Schlägen oder Rauschen führen kann.



\* Die Steckerform ist landesabhängig

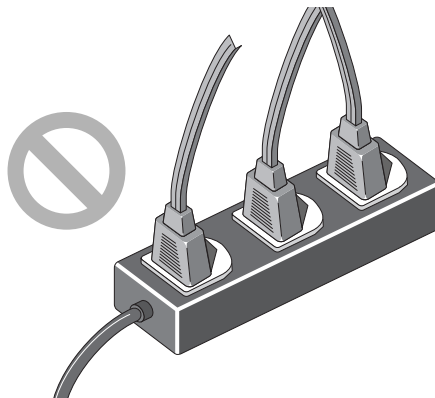
## 2. Vor Inbetriebnahme

- Erden Sie das Gerät niemals an einer Gas- oder Wasserleitung.
- Fassen Sie das Netzkabel grundsätzlich nur am Stecker an, wenn Sie es an eine Steckdose anschließen oder aus einer Steckdose herausziehen.



\* Die Steckerform ist landesabhängig



- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, um Betriebsstörungen zu vermeiden.

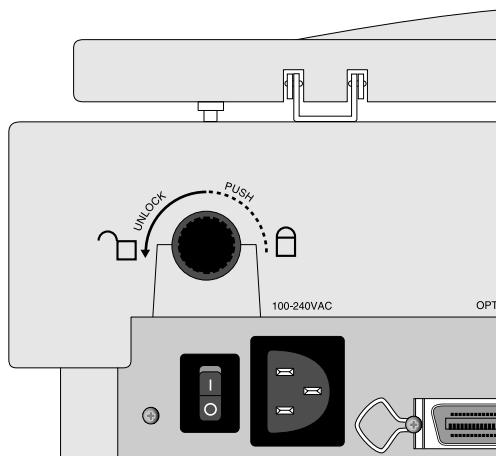


\* Die Steckerform ist landesabhängig

### 2.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung



- Vor Anschluß des Scanners ans Netz muß die Transportsicherung gelöst werden. Drehen Sie hierzu die Sicherungsschraube auf die Position „unlocked“ (entriegelt): . Für den Transport drehen Sie die Sicherungsschraube auf die Position: „locked“ (verriegelt) .



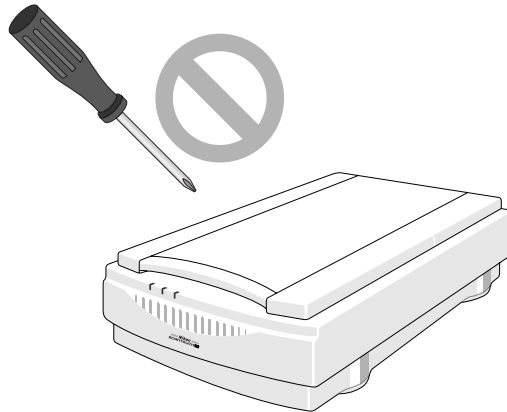
#### Hinweis:



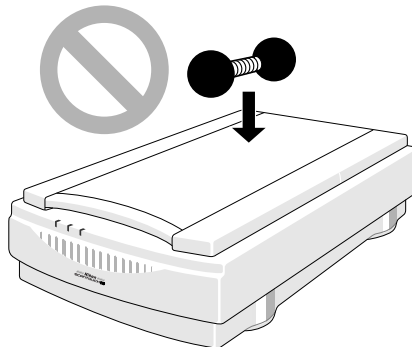
- Stellen Sie den Scanner mit dem Vorlagendeckel nach oben zeigend auf eine flache und waagerechte Unterlage. Schräglage und Senkrechtstellung können zu Fehlfunktionen führen.

## 2. Vor Inbetriebnahme

- Jeder Eingriff in das Gerät ist zu unterlassen. Berührungen mit den im Gerät eingebauten Hochspannungselementen können zu elektrischen Schlägen führen.

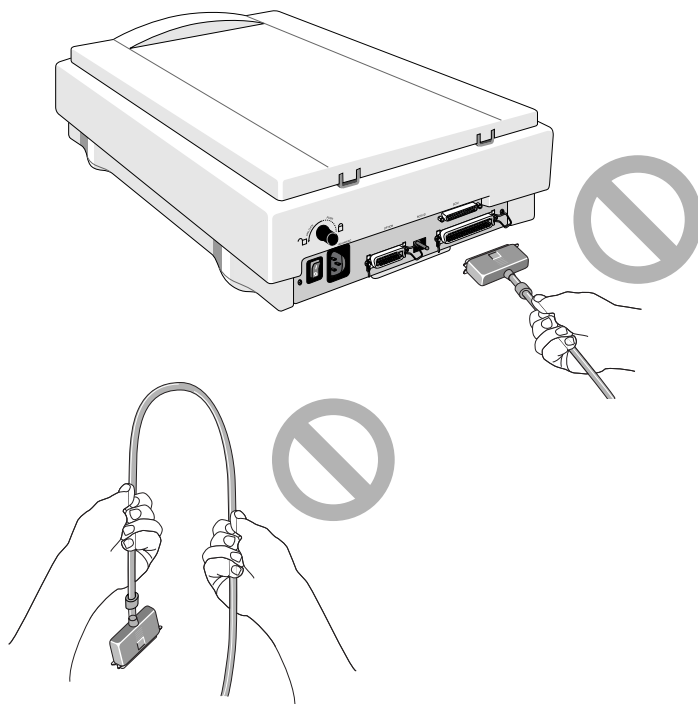


- Der Innenraum des Gerätes darf nicht mit Fremdkörpern in Berührung kommen. Brennbare Stoffe, Metalle oder Wasser können Feuer, elektrische Schläge und Geräteschaden verursachen.
- Schützen Sie das Gerät vor starken Erschütterungen.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf die Vorlagenglasplatte bzw. üben Sie keinen Druck auf die Platte aus.



## 2. Vor Inbetriebnahme

- Vermeiden Sie Kratzer auf der Glasoberfläche, da diese die Reproduktionsqualität beeinträchtigen.
- Die Kontakte des SCSI-Steckers dürfen nicht berührt werden. Dadurch können Schäden durch statische Ladungen entstehen.
- Das Verbindungskabel darf nicht geknickt oder gezerrt werden.



- Während des Scanvorganges darf weder der Scanner noch die Scanvorlage bewegt werden.
- Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle des Scanners. Dies ist schädlich für die Augen.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig. Staub und Schmutz beeinträchtigen die Qualität der gescannten Vorlagen.



### 2.3 Verhalten im Notfall



Sollte es einmal zu einer Betriebsstörung in Form von z.B. ungewöhnlichen Geräuschen, Rauchentwicklung o.ä. kommen, schalten Sie den Scanner bitte sofort aus, ziehen das Netzkabel und lösen das SCSI-Kabel von den Anschlußbuchsen. Wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler oder an den Nikon Kundendienst.

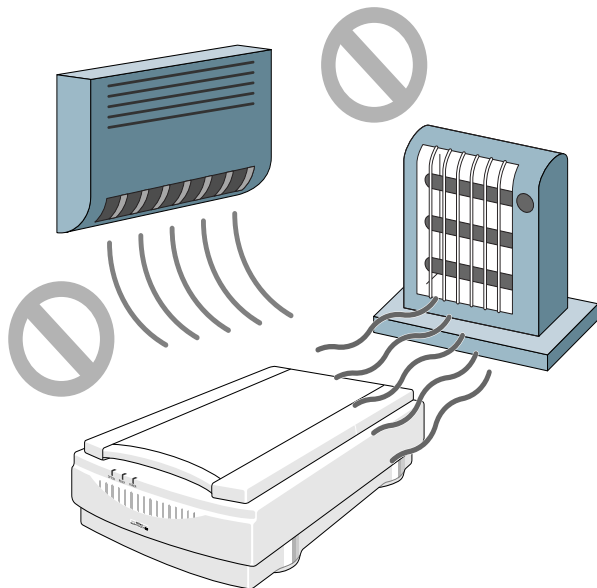
### 2.4 Hinweise für Aufbewahrung und Betrieb



Richtige Lagerung garantiert eine lange Lebensdauer des Gerätes.

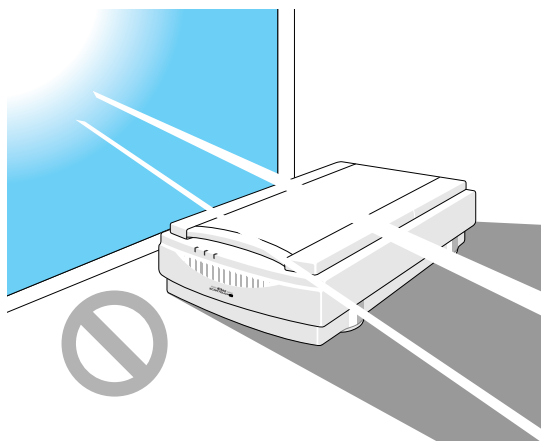
**Vermeiden Sie die Aufbewahrung des Gerätes unter folgenden Bedingungen:**

- an Orten mit Temperaturen von über 95°F (35°C), unter 50°F (10°C) oder mit starken Temperaturschwankungen, um Kondensationsbildung zu vermeiden.

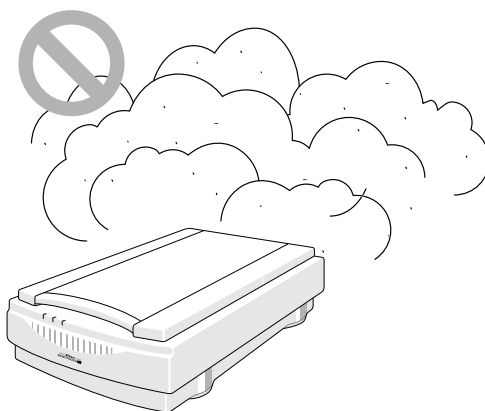


## 2. Vor Inbetriebnahme

- an Orten mit einer Luftfeuchtigkeit über 80%
- an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung

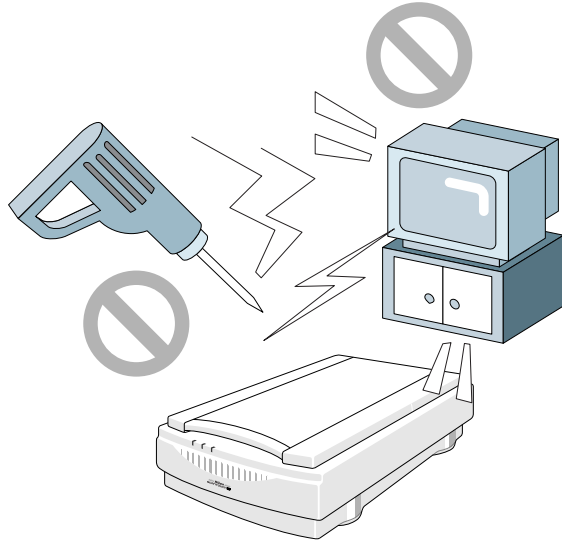


- an staubigen Orten

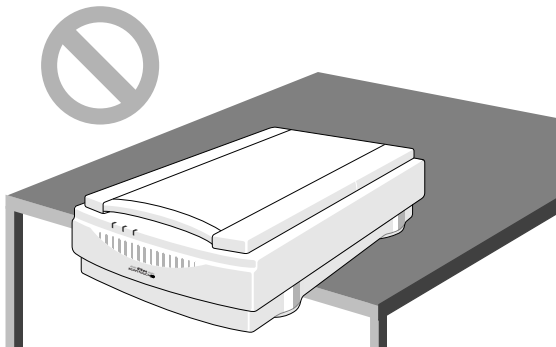


## 2. Vor Inbetriebnahme

- an Orten mit starker Vibration
- in der Nähe von Geräten, die starke Geräusche oder elektromagnetische Störungen verursachen



- Bei der Aufstellung des Scanners ist auf ausreichenden Platz um das und über dem Gerät zu achten.
- Bei Installation auf einem Tisch ist darauf zu achten, daß das Gerät keinen Überhang hat.

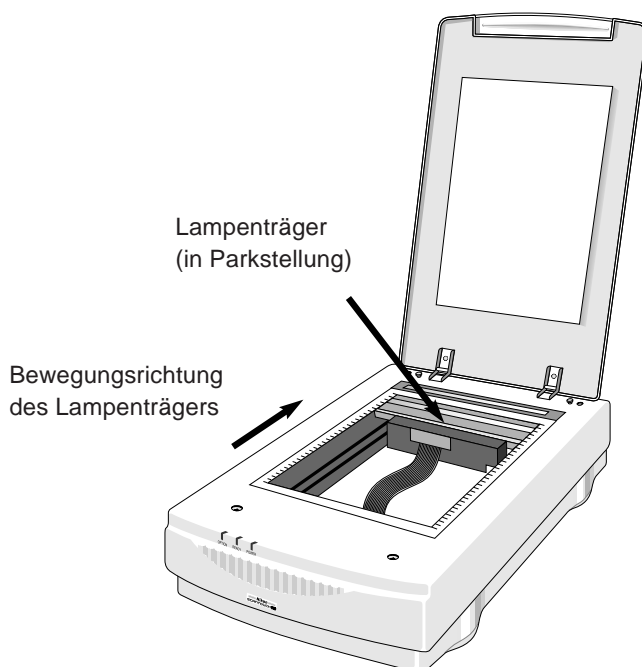


### 2.5 Vorsichtsmaßnahmen für den Transport



Für den Transport des Scanners muß der Lampenträger mit der Transportsicherung arretiert und das Gerät im Originalkarton verpackt werden. Falls die Originalverpackung nicht mehr zur Verfügung steht, muß der Scanner ausreichend gegen Erschütterungen geschützt werden, damit die Präzisionsteile während des Transportes keinen Schaden nehmen. Bei Luftfracht oder der Versendung mit einem Transportunternehmen sollte der Scanner besonders sorgfältig verpackt werden.

Bevor die Transportschraube gesichert wird, muß der Scanner vorübergehend eingeschaltet werden. Sobald sich der Lampenträger in Parkposition befindet (ca. 30 Sekunden nach Einschalten), wird die Sicherungsschraube festgezogen.



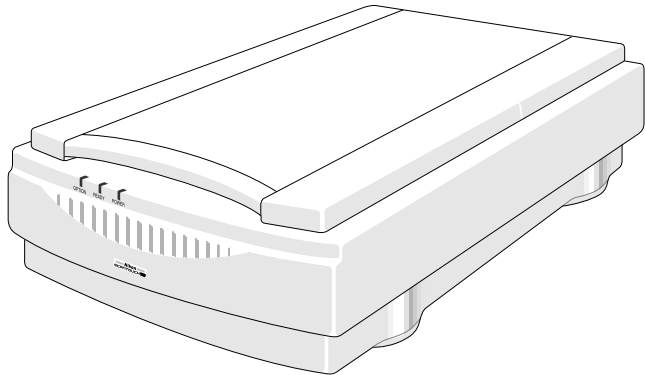
### 3. Bedienungselemente

#### 3.1 Kontrolle

Kontrollieren Sie die Verpackung auf Transportschäden. Sollten Sie irgendwelche Schäden feststellen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Fachhändler und packen Sie das Gerät nicht aus.

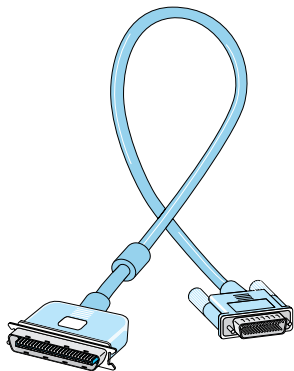
#### 3.2 Lieferumfang

Überprüfen Sie beim Öffnen der Verpackung dessen Inhalt auf Vollständigkeit. Sollte ein Zubehörteil fehlen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.

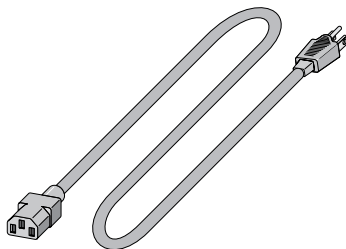


Haupteinheit (1)

### 3. Bedienungselemente



SCSI Kabel (1)  
(50-Pin Full-Pitch 25-Pin)

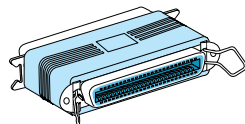


Stromkabel (1)

\* Die Steckerform ist  
landesabhängig



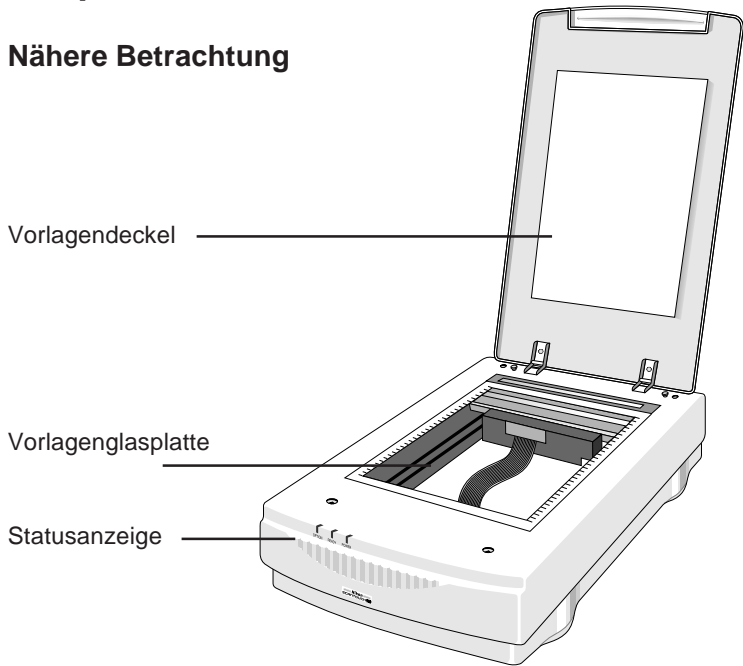
Benutzerhandbuch (1)  
Software Floppy/Floppies



Terminator (1)

### 3.3 Hauptteil

#### Nähere Betrachtung



Vorlagendeckel

Vorlagenglasplatte

Statusanzeige

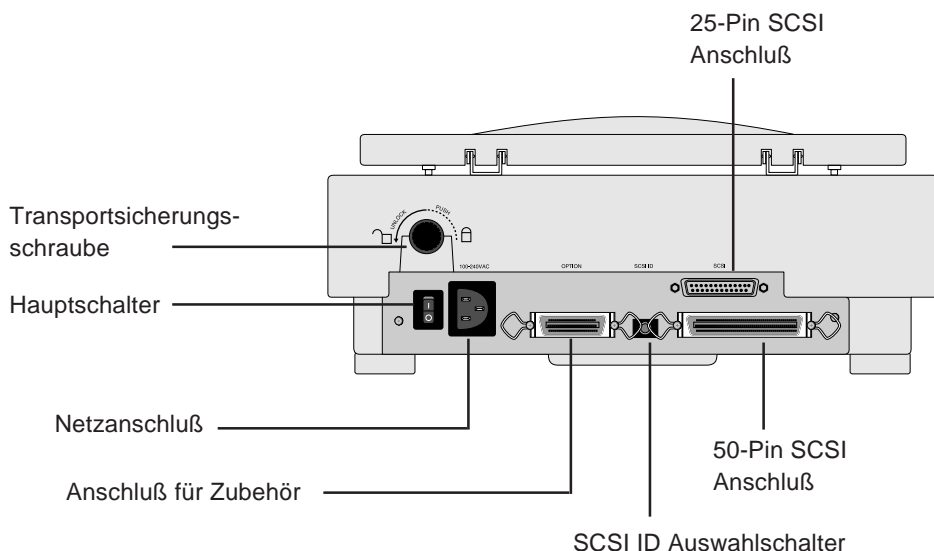
**Vorlagendeckel:** Kunststoffdeckel über der Vorlagenglasplatte zum Öffnen und Schließen über einem Dokument.

**Vorlagenglasplatte:** Glasoberfläche, auf die ein Dokument oder Bild aufgelegt wird.

**Statusanzeige:** Die Statusanzeige zeigt den jeweiligen Betriebszustand für Strom (POWER), Zubehör (OPTION) und Betriebsbereitschaft (READY) an. Nach dem Einschalten und während des Initialisierungstestes blinken alle Statusanzeigen einmal auf. Danach leuchtet die Anzeige für Strom (Power) auf und die Anzeige für Betriebsbereitschaft (READY) fängt an zu blinken. Nach Abschluß des Testes leuchten die Anzeigen für Strom und Betriebsbereitschaft dauerhaft. Sollte ein Zubehöriteil installiert sein, leuchtet die Anzeige für Zubehör ebenfalls konstant.

### 3. Bedienungselemente

#### Rückansicht



#### Transportsicherungsschraube:

Arretieren Sie für den Transport die Sicherungsschraube für den Lampenträger.

#### Netzanschluß:

Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel an der Netzanschlußbuchse an.

#### Hauptschalter:

Dient dem Ein-/Ausschalten des Gerätes.

#### Anschluß für Zubehör:

Diese Buchse dient dem Anschließen der Durchsichtseinheit und der Einheit zur automatischen Dokumentenzufuhr

**25-Pin SCSI Anschluß:** Zum Anschluß des 25-Pin SCSI Kabels



**50-Pin SCSI Anschluß:** Zum Anschluß des 50-Pin SCSI Kabels

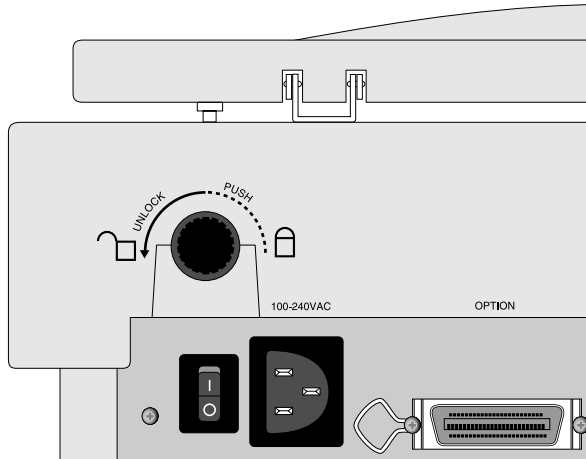
#### SCSI ID Auswahlschalter:

Stellt die SCSI ID-Nummer ein. Zahlen von 0 bis 7 werden angezeigt und sind gültig.



### Entriegeln des Scanners

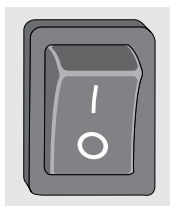
Vor Anschluß des Scanners ans Netz muß die Transportsicherung gelöst werden. Drehen Sie hierzu die Sicherungsschraube auf die Position „unlocked“ (entriegelt): . Für den Transport drehen Sie die Sicherungsschraube auf die Position: „locked“ (verriegelt) .



# 4. Anschluß des Scanners

## 4.1 Anschlußvorbereitungen

Bevor Sie die Kabel anschließen, müssen alle Geräte - einschließlich dem Rechner und dem ScanTouch 110 - ausgeschaltet sein.



Gerät aus

Falls Sie einen IBM PC/AT oder einen kompatiblen Rechner, der noch keine SCSI-Karte besitzt, einsetzen, müssen Sie zuerst die SCSI-Karte gemäß der dazugehörigen Montageanleitung einbauen.

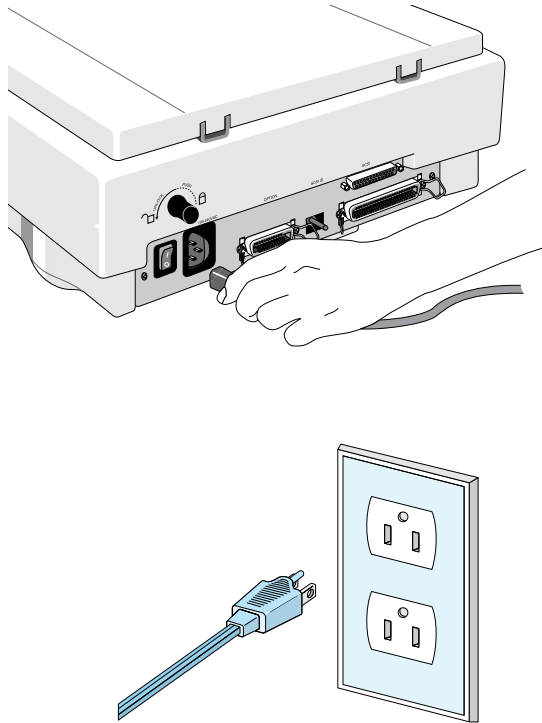
**Achtung:** *Vergewissern Sie sich, daß der Rechner bei Einbau der SCSI-Karte ausgeschaltet ist.*

Achten Sie beim Einbau der SCSI-Karte unbedingt darauf, daß für den SCSI-Anschluß keine Identifikationsnummer einer bereits belegten SCSI-Adresse oder Unterbrechungsanforderung (IRQ) vergeben und daß nicht der DMA-Kanal der Grafikkarte verwendet wird.

### 4.2 Anschluß des Netzkabels

Vergewissern Sie sich vor Anschluß des Netzkabels, daß der Scanner ausgeschaltet ist.

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel zuerst an der Netzanschlußbuchse auf der Rückseite des Gerätes an, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.



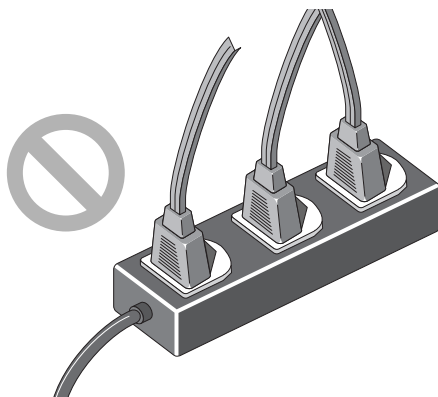
\* Die Form des Steckes ist landesabhängig

## 4. Anschluß des Scanners

### Remarks



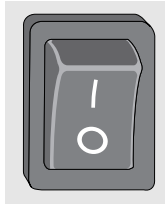
- Der Netzanschluß muß geerdet sein.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit einen separaten Netzanschluß. Wird das Gerät an den gleichen Netzanschluß angebunden wie Haushaltsgeräte, z.B. Staubsauger oder Klimaanlage, kann elektrisches Rauschen entstehen.
- Zur Vermeidung von Betriebsstörungen sollte das Netzkabel nicht verlängert werden.



\* Die Form des Steckes ist landesabhängig

### 4.3 Anschluß des SCSI Kabels

Vergewissern Sie sich vor Anschluß des SCSI-Kabels, daß alle SCSI-Einheiten einschließlich dem Rechner ausgeschaltet sind.



Gerät aus

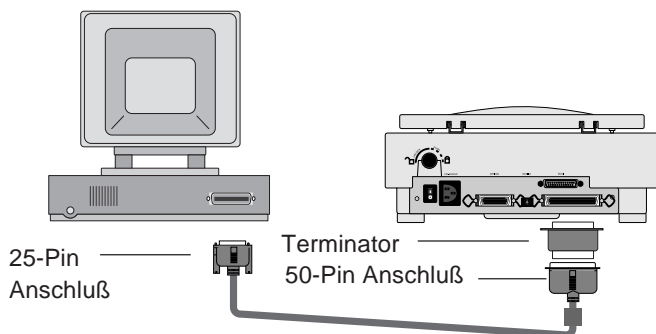
Schließen Sie den Scanner mit dem mitgelieferten SCSI-Kabel an Ihren Rechner an und vergewissern Sie sich, daß das Kabel ordnungsgemäß eingesteckt ist. Sie können das SCSI-Kabel mit einer der SCSI Buchsen (50-Pin oder 25-Pin) auf der Rückseite des Scanners verbinden.

**Achtung:** Die Kontakte der SCSI Stecker dürfen nicht berührt werden. Dadurch können Schäden durch statische Ladungen entstehen.

## 4. Anschluß des Scanners

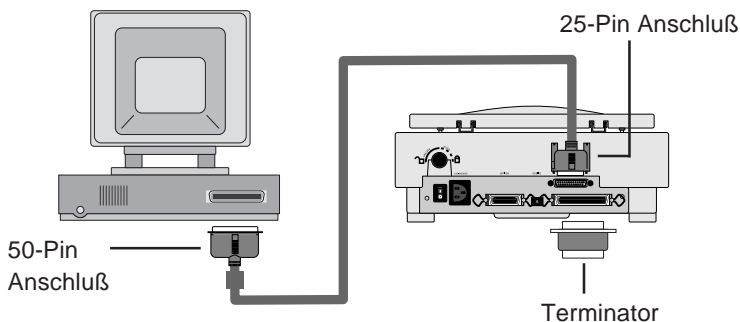
### Anschluß an einen Macintosh Rechner

Bei direktem Anschluß der Einheit an einen Macintosh schließen Sie das 25-Pin-Ende an den Rechner und das 50-Pin-Ende an den Scanner an. Falls der Scanner das einzige Gerät in einer SCSI-Kette ist oder sich am Ende der SCSI-Kette befindet, muß der mitgelieferte SCSI-Terminator zwischen den 50-Pin SCSI-Anschluß am Gerät und dem SCSI-Kabel gesteckt werden (s. Abbildung).



### Anschluß an einen IBM PC/AT oder kompatiblen Rechner

Bei direktem Anschluß der Einheit an einen IBM PC/AT oder kompatiblen Rechner schließen Sie das 50-Pin-Ende an den Computer und das 25-Pin-Ende an den Scanner an. Falls der Scanner das einzige Gerät in einer SCSI-Kette ist oder sich am Ende der SCSI-Kette befindet, muß der zweite SCSI-Anschluß (50-Pin) am Gerät mit dem mitgelieferten SCSI-Terminator belegt werden. (s. Abbildung).

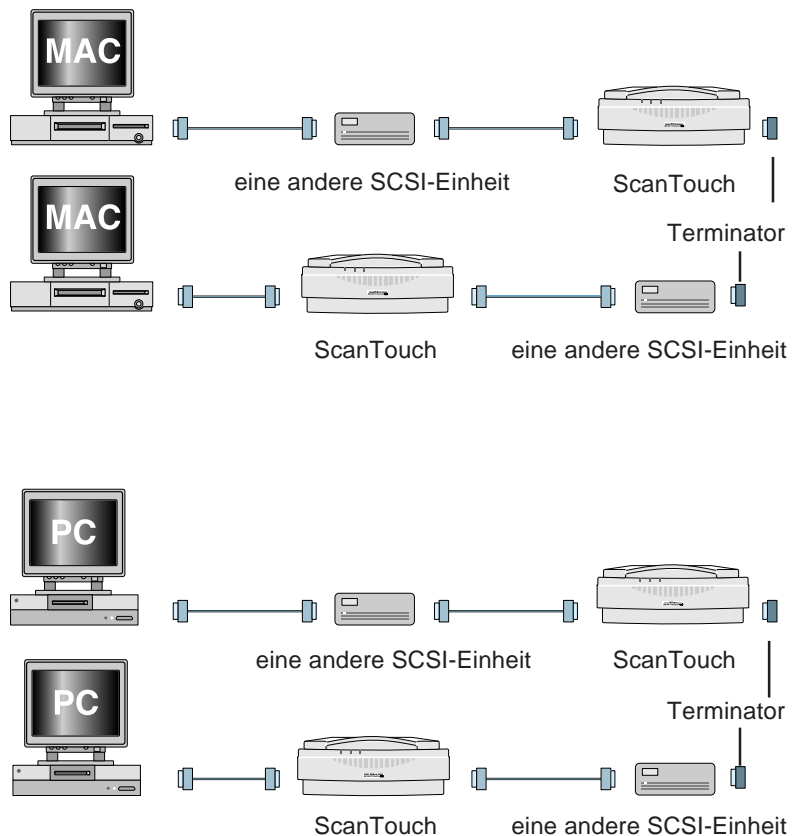


### SCSI Ketten Anbindung mit anderen Geräten

Wenn sich der ScanTouch am Ende einer SCSI-Kette befindet, muß der mitgelieferte SCSI-Terminator auf den noch freien SCSI-Anschluß auf der Rückseite des Gerätes gesteckt werden. Wird der ScanTouch zwischen zwei SCSI-Geräte in einer Kette eingebunden, ist es nicht nötig, ihn mit einen Terminator zu versehen.

Da die meisten Host-Rechner einen integrierten Abschlußwiderstand haben, sollte der Host-Rechner das Ende einer Kette bilden. Einige Notebooks benötigen einen Terminator außerhalb des Rechners. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch zu Ihrem Computer.

**Achtung:** Verwenden Sie für die SCSI-Verbindung nur ein SCSI-Kabel mit hohem Widerstand



## 4. Anschluß des Scanners

### Remarks



- Eine SCSI-Kette besteht maximal aus acht SCSI-Einheiten einschließlich der CPU. Beachten Sie, daß die eingebaute SCSI Festplatte Ihres Host-Rechners oder ein integriertes CD-ROM Laufwerk bereits SCSI-ID-Nummern zugewiesen bekommen haben.
- Die SCSI-Kette darf nicht länger als maximal 6 Meter sein, da ansonsten Betriebsstörungen auftreten können.
- Beide Enden der SCSI-Kette müssen mit einem SCSI-Terminator abschließen.

Sofern der Host-Rechner ein Macintosh ist, bildet der Rechner selbst ausreichend Abschlußwiderstand an einem Ende der Kette.

Bei einem IBM-PC/AT oder einem kompatiblen Rechner mit eingebauter SCSI-Karte bildet die SCSI-Karte ausreichend Abschlußwiderstand an einem Ende einer Kette.

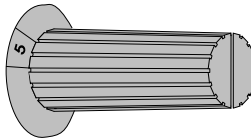
Beachten Sie, daß, wenn ein SCSI-Kettenanschluß innerhalb des Rechners hergestellt wird, das Ende der SCSI-Einheit im Rechner den Abschlußwiderstand bildet.

- Lesen Sie vor dem Einbau der SCSI-Karte zunächst die Einbauanleitung gründlich durch. Die Nummern für die I/O Adresse, Unterbrechungspegel (INT) und den DMA-Kanal können für andere Schnittstellenkarten und Peripheriegeräte benötigt werden. Wenn das der Fall ist, ändern Sie sie anhand der betreffenden Gebrauchsanweisungen.



### 4.4 Einstellen der SCSI-ID-Nummer

Die SCSI-Adresse des ScanTouch wurde werksseitig auf die ID-Nummer 5 festgelegt. Vergewissern Sie sich, daß kein anderes Gerät in der SCSI-Kette die ID-Nummer 5 hat.



Beachten Sie, daß die eingebaute SCSI Festplatte Ihres Host-Rechners oder ein integriertes CD-ROM Laufwerk bereits SCSI-ID-Nummern zugewiesen bekommen haben.

Falls eine ID-Nummer doppelt vergeben wurde, muß diese abgeändert werden, um Betriebsstörungen zu vermeiden.

#### Hinweise

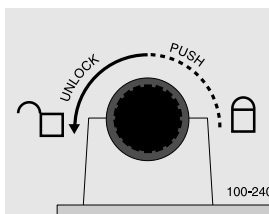


- Um die SCSI-ID-Nummer zu ändern, muß der ScanTouch ausgeschaltet sein. Ansonsten kann die Nummer nicht geändert werden.
- Verwenden Sie für Ihren Scanner nicht die Nummern 8 und 9 oder A bis F, da diese nur werksseitig genutzt werden.
- Da die CPU auf Adresse 7 liegt und die eingebaute Festplatte des Macintosh auf Adresse 0, und 0 und 7 auch für andere Personal Computer Systeme festgelegt wurden, stehen für den ScanTouch eine Nummer zwischen 1 bis 6 zur Verfügung.
- Wenn die gleiche ID-Nummer doppelt vergeben wird, kann es zu Funktionsstörungen des Systems oder zur Vernichtung wichtiger Daten auf der Festplatte kommen. Daher ist es äußerst wichtig, die ID-Nummern vor Anschluß des Scanners aufmerksam zu prüfen.

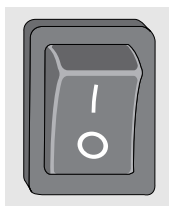
# 5. Bedienung des Scanners

## 5.1 Einschalten des Gerätes

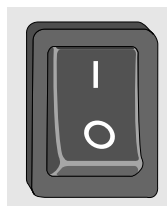
Vergewissern Sie sich vor Einschalten des Gerätes, daß die Transportsicherungsschraube auf Position „unlocked“ (entriegelt) steht.



Schalten Sie zuerst den Scanner, dann die übrigen SCSI-Einheiten und zuletzt den Rechner ein.



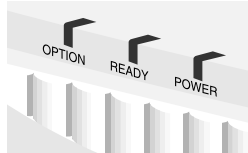
Gerät aus



Gerät ein

Nach jedem Einschalten führt der Scanner automatisch einen Selbsttest durch.

Nach Einschalten des Gerätes leuchten die LED-Anzeigen POWER, READY und OPTION einmal auf. Danach leuchtet die Anzeige für Spannung (POWER) auf und die Anzeige für Betriebsbereitschaft (READY) fängt an zu blinken. Nach Abschluß des Testes leuchten die Anzeigen für Spannung (POWER) und Betriebsbereitschaft (READY) konstant. Sollte ein Zubehörteil installiert sein, leuchtet die Anzeige für Zubehör ebenfalls dauerhaft.



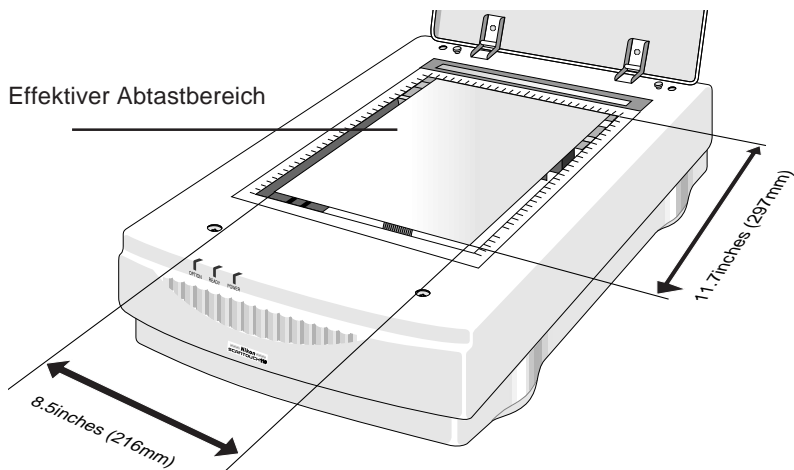
### Hiweise



- Beim Ausschalten verfahren Sie in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Einschalten: zuerst wird der Rechner ausgeschaltet, anschließend die übrigen SCSI-Geräte und zuletzt der ScanTouch.
- Warten Sie nach dem Ausschalten des Scanners mindestens fünf Sekunden, bevor Sie ihn wieder einschalten.
- Schalten Sie den Scanner nicht während eines Scanvorganges ein oder aus.

### 5.2 Auflegen eines Dokumentes

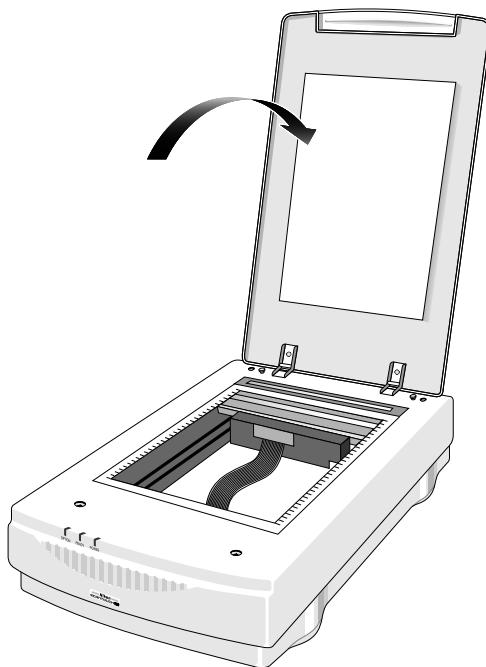
- Der Scanner kann Vorlagen bis zu einer Größe von 216 mm Breite und 297 mm Höhe scannen (US Letter-Format).



- Durchsichtsvorlagen wie beispielsweise Overheadfolien sollten mit einem weißen Papier abgedeckt werden.
- Falls die Vorlage verkittert ist oder starke Knickfalte aufweist, muß sie erst glattgestrichen werden.
- Achten Sie bei Vorlagen mit Heft- oder Büroklammern darauf, daß die Glasplatte nicht zerkratzt wird.

### Arbeitsschritt 1

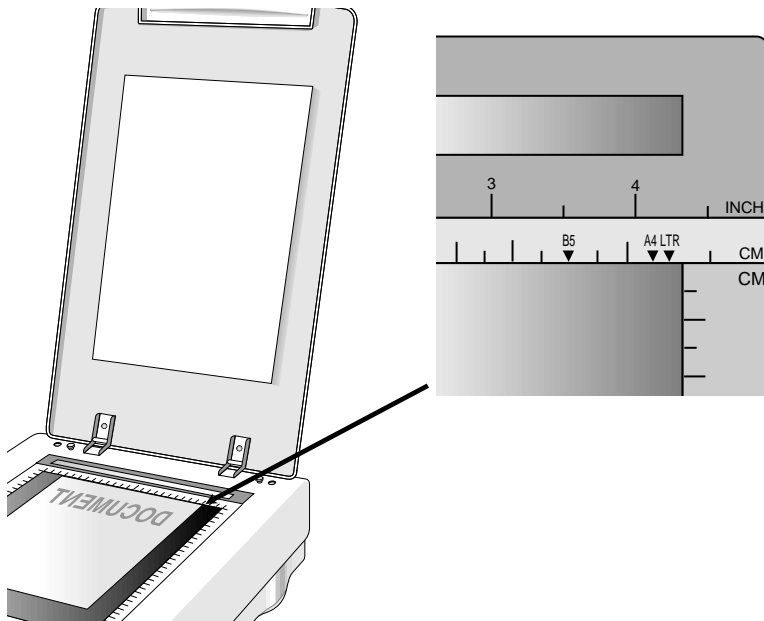
Öffnen Sie vorsichtig den Vorlagendeckel.



## 5. Bedienung des Scanners

### Arbeitsschritt 2

Legen Sie die Vorlage mit der zu scannenden Seite nach unten auf die Glasplatte und richten Sie sie an den Markierungen der Lineale aus.



### Achtung:

- Achten Sie im Falle einer Vorlage mit Heft- oder Büroklammern darauf, daß diese nicht die Glasplatte zerkratzen.
- Achten Sie darauf, daß die Glasplatte frei von Staub und Schmutz ist, da sonst die Qualität der Reproduktion beeinträchtigt wird.
- Achten Sie darauf, daß Sie beim Auflegen der Vorlage nicht die Glasplatte berühren, da dies die Qualität der Reproduktion beeinträchtigen kann.

### Arbeitsschritt 3

Schließen Sie den Vorlagendeckel vorsichtig.

## 6. Wartung

Mit Ausnahme regelmäßiger Reinigung und Lampenwechsel ist der Scanner praktisch wartungsfrei. Im folgenden wird die Vorgehensweise für eine grundsätzliche Wartung des Scanners gegeben.

### 6.1 Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Ladung



Statische Ladung stellt eine kontante Gefahr an Rechnern dar und kann Schaden an den elektronischen Bauteilen auf dem PCB oder an der Schnittstellenkarte des Rechners anrichten. Daher ist es wichtig, daß grundsätzliche Vorsichtsmaßnahmen getroffen und eingehalten werden, wann immer Sie mit den elektronischen Bauteilen in Berührung kommen. Obwohl Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit weniger anfällig gegen statische Ladung sind, ist es immer ratsam, Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um kostspielige Reparaturen zu vermeiden.

Nachfolgende Maßnahmen reichen in der Regel aus, Ihr Gerät vor Schäden durch statische Ladung zu schützen.

Entladen Sie statische Energie, die sich in Ihrem Körper gebildet hat, durch Berühren einer geerdeten und antistatischen Oberfläche. Berühren Sie z.B. große Metallgegenstände oder die metallene Steckplatzabdeckung auf der Rückseite Ihres Rechners. Tun Sie dies unmittelbar vor Entfernen der antistatischen Verpackung von Komponenten .

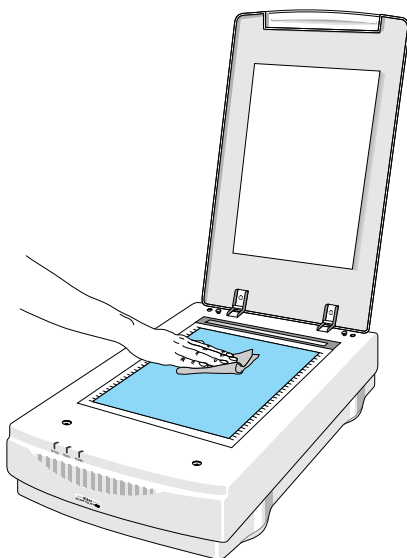
Vermeiden Sie beim Umgang mit elektronischen Komponenten das Berühren der metallischen Bausteine. Ebenso sollten die goldenen Stifte, die in die Steckplätze gesteckt werden, nicht berührt werden. Systemkomponenten sollten entweder nur an den Ecken oder den Befestigungswinkeln, die an den Öffnungsschlitzen auf der Rückseite des Gehäuses angebracht sind, berührt werden.

Übertriebene Vorsicht ist nicht notwendig. Folgen Sie aber o.g. Maßnahmen so gut Sie können.

### 6.2 Reinigung

Regelmäßiges Reinigen der Vorlagenglasscheibe gewährleisten, daß die Reproduktionsqualität nicht durch Schmutz oder Flecken beeinträchtigt wird. Bevor Sie mit dem Reinigen beginnen, vergewissern Sie sich, daß der Scanner ausgeschaltet und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen ist.

Wischen Sie die Vorlagenglasscheibe mit einem weichen Tuch und einem milden Reinigungsmittel ab.



**Achtung:** Bei der Reinigung des Scanners muß unbedingt darauf geachtet werden, daß keine Flüssigkeit auf das Glas geschüttet wird, da diese durch die Dichtung am Glasrand in das Scannerinnere dringen und Betriebsstörungen verursachen kann. Sprühen Sie das Reinigungsmittel auf ein Tuch und reiben Sie die Scheibe damit ab.

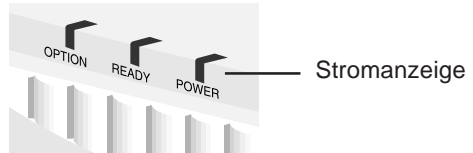


## 7. Störungssuche

Falls beim Betrieb des Scanners Probleme auftreten, muß keine Funktionsstörung vorliegen. Überprüfen Sie daher zunächst folgende Punkte. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel Störungssuche in Ihrem Handbuch zur Software.

### Wenn die Stromanzeige (POWER) nicht aufleuchtet

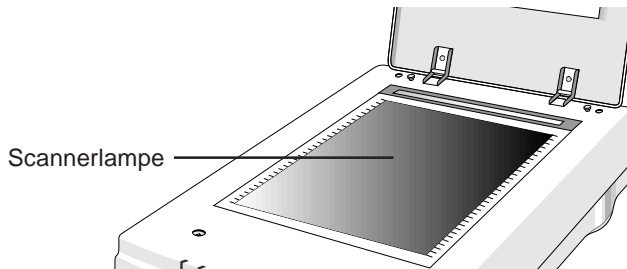
- Stellen Sie sicher, daß das Netzkabel am Scanner und in der Steckdose korrekt angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, daß der Netzschalter in Ein-Stellung steht.



Wenn beide Fälle nicht der Grund für das Problem sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

### Wenn die Scannerlampe flackert, schwach ist oder überhaupt nicht brennt

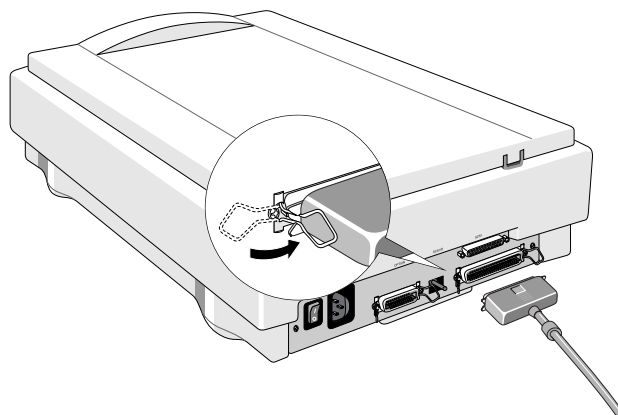
In diesem Fall muß ein Lampenwechsel vorgenommen werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.



## 7. Störungssuche

**Wenn die Anzeige für Spannung (POWER) und Betriebsbereitschaft (READY) zwar anzeigen, aber die Software folgende oder eine ähnliche Meldung gibt wie „Fehler in der Verbindung zum Scanner“**

1. Überprüfen Sie die Verkabelung.
2. Überprüfen Sie den Installationsvorgang, um sicherzugehen, daß Sie alle Anweisungen befolgt haben. Macintosh Anwender sollten besonders die SCSI ID-Nummerneinstellung beachten, PC-Anwender I/O Adreßeinstellung.
3. Trennen Sie die Verbindungen zwischen allen SCSI Einheiten und verkabeln Sie alle Geräte nacheinander neu. Fangen Sie mit dem Scanner an, um die Einheit zu ermitteln, die das Problem verursacht.
4. Überprüfen Sie die Abschlußwiderstände und die Kabel. Wenn die Abschlußwiderstände und Kabel ordnungsgemäß angebracht wurden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.



**Achtung:** Bei intermittierenden Problemen mit der Verbindung zwischen Scanner und Rechner oder mit zeitweisen Problemen mit der Reproduktionsqualität, versuchen Sie, einen externen SCSI Abschlußwiderstand anzubringen.

### Wenn alle Maßnahmen nicht helfen

Sollten vorgenannte Maßnahmen Ihr Problem nicht lösen helfen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

1. Scannermodell im Einsatz
2. Version des Scannertreibers
3. Rechnermodell
4. Alle SCSI Einheiten im Einsatz
5. Alle Software Anwendungen im Einsatz
6. Fehlermeldungen oder -codes
7. Eine Beschreibung dessen, was Sie zur Zeit der Störung getan haben.
8. Andere Hinweise, die dem Techniker zur Identifizierung und Lösung des Problem es hilfreich sein können.

# Anhang: Technische Daten

<b>Scangeschwindigkeit:</b>	24 Sek./A4 (300 dpi, Farbmodus)
<b>Vorschaugeschwindigkeit:</b>	6 Sek./A4 (Farbmodus) bei 100 dpi 3.5 Sek./A4 (S/W oder Strichmodus) bei 100 dpi
<b>Max. Abtastbereich:</b>	216 x 297 mm
<b>Optische Auflösung:</b>	300 x 600 dpi
<b>Farbseparation:</b>	1-Pass Verfahren mit Farb-CCD
<b>Vorschautiefe:</b>	
Farbmodus	24 Bit/Pixel Intern
S/W Modus	8 Bit/Pixel Intern
Strichmodus	1 Bit/Pixel Intern
<b>Scannereinstellungen:</b>	
Vergrößerung	1 bis 200% in 1% Schritten bei 600 dpi
Auflösung	
Licht/Tiefe	255 Stufen
Kontrast/Helligkeit	+100% - -100%
Gammakurve	Ladbare Kurven
<b>Ausgabedaten:</b>	
Farbmodus	24 Bit (Hardware) / 24 Bit (System)
S/W-Modus	8 Bit (Hardware) / 8 Bit (System)
<b>Interface:</b>	integriertes SCSI-2; ein 25-Pin- und ein 50-Pin-Stecker
<b>Stromversorgung:</b>	
Volt	100 - 240V Wechselspannung
Frequenz	50/60 Hz
<b>Stromverbrauch:</b>	Maximal 52 Watt

**Betriebsbedingungen:**

Temperatur 10° bis 40° C

Rel. Luftfeuchtigkeit 20 - 80%

**Abmessungen:**

336 x 534.5 x 144 mm (B x T x H)

**Nettogewicht:**

7.9 kg

**Unterstützte Rechner:**

Macintosh und PC

**Zubehör:**

Durchlichteinheit (AT-10)

Automatische Dokumentenzufuhreinheit  
(AF-10)

## Index

### A

- 25-Pin SCSI Anschluß 14
- Abtastbereich 1
- Anschluß 16
- Anschluß an einen IBM PC/AT oder kompatiblen Rechner 20
- Anschluß an einen Macintosh Rechner 20
- Anschluß des Netzkabels 17
- Aufbewahrung 7
- Auflegen eines Dokumentes 26

### D

- Dokumentenzufuhrereinheit 1
- Durchlichteinheit 1
- Durchsichtsvorlagen 26

### E

- Einschalten des Stromes 24
- Einstellen der SCSI-ID-Nummer 23
- Entriegeln des Scanners 15

### H

- Haupteinheit 11
- Hauptschalter 14

### K

- Kontrolle 11

### L

- Lampenträger 10
- Lieferumfang 11

### N

- Netzanschluß 14
- Netzkabel 12

### O

- optische Auflösung 1

### R

- Reinigung 30

### S

- SCSI ID Auswahlsschalter 14
- SCSI Kabel 12
- SCSI Ketten Anbindung mit anderen Geräten 21
- Statusanzeige 13
- Störungssuche 31

### T

- Terminator 12
- Transport 10
- Transportsicherungsschraube 14

### V

- Vorlagendeckel 13
- Vorlagenglasplatte 13
- Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung 4
- Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Ladung 29

### W

- Wartung 29
- Wenn die Scannerlampe flackert, schwach ist oder überhaupt nicht brennt 31
- Wenn die Stromanzeige (POWER) nicht aufleuchtet 31

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

We

Name: Nikon UK Limited  
Address: Nikon House, 380 Richmond Road, Kingston, Surrey KT2 5PR, UK  
declare that the product  
Product Name: Nikon ScanTouch 110  
Manufacturer's Name: Nikon Corporation  
Manufacturer's Address: Fuji Bldg., 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan  
is in conformity with the following Standards  
EN55022 Class B  
EN50082-1

IEC801-2: 1984 8kV

IEC801-3: 1984 3V/m

IEC801-4: 1988 1kVAC, 0.5kV, I/O

following the provisions of the EMC Directive (89/336/EEC)

---

## DECLARATION DE CONFORMITE DE LA CEE

Nous

Nom: Nikon UK Limited  
Adresse: Nikon House, 380 Richmond Road, Kingston, Surrey KT2 5PR, UK  
déclarons que ce produit  
Nom du produit: Nikon ScanTouch 110  
Nom du fabricant: Nikon Corporation  
Adresse du fabricant: Fuji Bldg., 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan  
est conforme aux normes suivantes  
EN55022 Classe B  
EN50082-1

IEC801-2: 1984 8kV

IEC801-3: 1984 3V/m

IEC801-4: 1988 1kVAC, 0.5kV, I/O

selon les dispositions de la directive de la CEE (89/336/EEC)

---

## ERKLÄRUNG ÜBER EG-NORMENGERECHTHEIT

Wir

Name: Nikon UK Limited  
Anschrift: Nikon House, 380 Richmond Road, Kingston, Surrey KT2 5PR, UK  
erklären hiermit, daß das folgende Produkt  
Produktbezeichnung: Nikon ScanTouch 110  
Name des Herstellers: Nikon Corporation  
Anschrift des Herstellers: Fuji Bldg., 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan  
den nachstehend aufgeführten Normen genügt:  
EN55022 Klasse B  
EN50082-1

IEC801-2: 1984 8kV

IEC801-3: 1984 3V/m

IEC801-4: 1988 1kVAC, 0.5kV, I/O

und zwar gemäß den Bestimmungen der EMC-Richtlinie (89/336/EEC)

Kingston, UK

March 1, 1996



Place

Date

Signature/Managing Director

Lieu

Date

Signature/Directeur général

Ort

Datum

Unterschrift/Geschäftsführer